

# **METODOLOGIA, CIÊNCIA E MÉTODO NAS CIÊNCIAS ECONÔMICAS E ADMINISTRATIVAS: CONTROVÉRSIAS NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO**

## **PAULO CRUZ CORREIA**

Graduado em Economia e Administração pela  
Universidade Estadual do Paraná,  
Especialista em Economia de Empresas,  
Mestre em Economia Industrial pela UFSC,  
Doutor em Desenvolvimento Econômico pela  
UFRGS/Porto Alegre/RS, professor da  
UNESPAR/Apucarana/PR.  
E-mail: correiapc@yahoo.com.br

## **TANIA TEREZINHA RISSA DE SOUZA**

UNESPAR – Universidade Estadual do  
Paraná  
E-mail: tania.rissa@unespar.edu.br

## **ALENCAR JOSÉ DE OLIVEIRA SCAFI**

Administrador de Empresas, Pós graduado  
em Gestão Financeira Avançada e de  
Negócios, especialização em Finanças  
Corporativas pela Fundação Getúlio  
Vargas/D. Cabral, sócio proprietário de uma  
empresa de Consultoria Empresarial, Cursos,  
Treinamentos e Workshops, professor  
universitário e de educação profissional.  
E-mail: alencar.scafi@ig.com.br

## **APARECIDO EVANGELISTA DE ASSIS**

Graduado em Administração pelo UNIPINHAL  
e Mestrado em Ciência da Informação pela  
PUCAMP Pontifícia Universidade Católica  
de Campinas. Coordenador e Professor do  
Centro Regional Universitário de Espírito  
Santo do Pinhal. Gerente de Controladoria da  
Empresa Pinhalense S/A Máquinas agrícolas.  
E-mail: assispas@uol.com.br

## **RESUMO**

Este trabalho avalia o caminhar da construção do conhecimento em direção a solidificação da ciência, toma como ponto de partida os pressupostos de Hard Science – Ciência rígida; e, a de Soft Science – Ciência flexível, apresentando uma evolução do processo ao longo da história econômica. A metodologia utilizada é a da compilação bibliográfica, por meio dos muitos estudiosos que trataram dessa problemática, ou de parte dela. A ciência está a cada dia se fazendo e as controvérsias teóricas não se resolvem em definitivo. Analisam-se as relações e o contra ponto dos métodos indutivo e dedutivo; e, quais os caminhos trilhados pelos muitos autores que já realizaram esta grande viagem. Conclui-se que o debate da metodologia científica não se encerra, porque a ciência, embora não seja linear, está em constante movimento de configuração e reconfiguração, com permanente diálogo e rivalidade entre as correntes, numa causação circular histórica.

**Palavras-chave:** Conhecimento, Metodologia da Ciência, Método Indutivo e Dedutivo.

## ABSTRACT

This work evaluates the progress of the construction of knowledge toward the solidification of science, taking as its starting point the assumptions of Hard Science; and that of Soft Science, presenting an evolution of the process throughout economic history. The methodology used is that of bibliographic compilation, through the many scholars who dealt with this problem, or part of it. Science is being made every day and the theoretical controversies are not solved definitively. The relations and counterpoint of the inductive and deductive methods are analyzed; and what paths have been followed by the many authors who have already made this great journey. It is concluded that the debate of the scientific methodology does not end because science, although not linear, is in constant movement of configuration and reconfiguration, with permanent dialogue and rivalry between the currents, in a historical circular causation.

**Keywords:** Knowledge, Science Methodology, Inductive and Deductive Method.

## INTRODUÇÃO

O debate da filosofia da ciência neste trabalho - da ciência que está a cada dia se fazendo - exige a todo momento uma avaliação. Pode ser um autor, ou autores, que interessa a um enfoque metodológico, uma forma de ampliação, ou recapitulação da temática metodológica. Assim, a ciência segue refazendo seu caminho. Atualmente, parte-se de uma proposta de Arida, com dois modelos de Ciência Econômica: a Hard Science – Ciência rígida; e, a Soft Science – Ciência flexível (ÁRIDA, 2003).

Implica que não se pode ter mais exatidão na economia que na física, o tipo de ciência econômica é por aproximação, são pequenos deltas que vão se somando, porque o objetivo é dinâmico, mutável. Existem, contudo, algumas pré-condições e suposições que estão presentes nesta análise: i) Há uma separação entre teoria e história da ciência; ii) A de que só há uma teoria verdadeira, como nas ciências naturais; e, o que existia já está incorporado; iii) A fronteira da ciência resume o conhecimento, moderno acumulado, com inspiração nas ciências exatas, onde o papel do passado, em química é um caderno de muitas anotações e testes (REGO, 1991; GALA e REGO, 2003).

Em economia e Administração, a História do Pensamento Econômico pode ser de erros e verdades. O passado, entretanto, é reinterpretado, a luz da ciência atual, mas o saber do passado pode ser útil

na geração de novos conhecimentos, por motivos óbvios: i) Nele pode-se encontrar antecipadores de teorias; ii) As controvérsias não se esgotam, podem ficar esquecidas, mas tendem a ser ressuscitadas posteriormente; iii) O saber não se perde no tempo, os clássicos, são os grandes autores, que criaram paradigmas, dentro do processo científico; e, a visão foi traduzida numa teoria - ou numa corrente teórica - onde pôde tornar-se fonte de novas inspirações; iv) Há várias matrizes teóricas, com diferentes paradigmas, vários autores explicitaram. O neoclassicismo é uma matriz em Marx, Keynes e Schumpeter, esses paradigmas são incomensuráveis sem a comparação entre teorias (SCHUMPETER, 1964; KEYNES, 1973; BLAUG, 1993).

O trabalho está dividido em três seções, além desta introdução. A primeira seção apresenta a abordagem do processo da metodologia, envolvendo os caminhos para a construção do conhecimento, discutindo questões e controversias metodológicas; a segunda seção envolve a metodologia e a construção do conhecimento, tratando a questão dos métodos na perspectiva dos antigos pensadores; a terceira seção, envolvendo a metodologia e a filosofia da ciência, trata da filosofia da ciência e sua busca de verdade científica, da filosofia e a utopia da verdade; e, da importância da experiência nos diversos momentos da investigação

científica. Por fim, são apresentadas algumas considerações finais.

## 1– METODOLOGIA: CIÊNCIA E MÉTODO PARA AS CIÊNCIAS SOCIAIS

### 1.1. Os Caminhos da Metodologia Para a Construção do Conhecimento

Há uma certa competição pela hegemonia e legitimidade das teorias. Todo conhecimento, porém, se funda numa intuição, partindo-se de uma ideia, os conceitos numa forma pré-conceitualmente, abstratos e depois de descrever o caminho científico e teórico, por meio de diversas formas; e, finalmente por meio de conceitos, com claros significados, por meio de simplicidade, elegância e clareza. As matrizes básicas, entretanto, não se fundem, mas se deslocam mutuamente na história; nos esquemas de processos de construção dos conceitos e teorias é importante externar as motivações históricas, para entender o contexto histórico em que se desenvolve tal teoria e não se descolar do processo de *path depende* (CORAZZA, 2008).

Para o *Mainstream* só interessa a forma interna, como se fosse possível elaborar uma teoria independente do contexto histórico; não se tem garantia de que tal fonte esgotou aquela teoria original; as controvérsias não se resolvem definitivamente; a solução de uma controvérsia pode implicar em mudança dos termos originais, a linguagem do conhecimento; todo conhecimento está numa linguagem que se tenta entender por meio dos conceitos que são carregados de subjetividade. Considerando-se a teoria geral de Keynes, se tem uma grande biblioteca, que ainda poderá vir a dar vertente a várias outras teorias. Uma obra é o seu original, mas, após observar-se suas interpretações, é difícil voltar ao original; tem-se toda uma história da discussão daquela obra. Muitas discussões perduram, a Lei de Say: uma crise no sistema capitalista; e, é inevitável não se voltar aos clássicos (CARVALHO, 2003; CORAZZA, 2008).

Não se pode ignorar a ciência atual, pois se ela tem avanços, progresso, tem

também rupturas. Tomando como exemplo, na física de Einstein, a Teoria da Relatividade é um novo começo. Se, por um lado há progresso na nova **Ciência** ou Teoria, por outro gera rupturas com o *status quo* anterior. Assim, então, no conhecimento, mesmo na física, Einstein chega à indeterminação da realidade, como uma energia fluida. Se isso ocorre na física, imagine-se nas ciências sociais. Assim é o mundo de Marx, Keynes e Schumpeter. E, qual o núcleo e as ideias centrais de uma teoria? O que explica a crise de uma teoria? Existem continuidade e rupturas entre teorias? (HARCOURT, 1969).

Segundo SCHUMPETER (1964), a evolução das ideias econômicas e administrativas não são graduais, mas vêm numa sucessão de etapas, de evolução da consolidação de teorias, tais como em:

1450–1750 → mercantilismo  
 1750-1780 → início da ciência econômica → Rupturas com a tradição;  
 1750-1850 → economia política clássica → Revolução Clássica;  
 1850–1870 → crise da economia política;  
 1870-1920 → revolução neoclássica (marginalistas);  
 1920-1930 → crise da teoria neoclássica;  
 1930-1970 → Teoria econômica Keynesiana;  
 1970-1980 → crise keynesiana e a segunda síntese neoclássica;  
 1970 → ganha força a teoria pós-keynesiana.

O *mainstream* se modifica para absorver novos conceitos, como o da teoria do valor, mas o núcleo central, como concorrência e outros pressupostos, continua a incorporar uma nova teoria mais objetiva a eles. 1930 – Keynes e a corrente existente – absorver Keynes, são visões diferentes da ciência econômica e administrativa (CARVALHO, 2003; SOUZA, 2003). É filosofia, ciência e método em perspectiva histórica, na discussão das teorias econômicas e administrativas. Existe a sistematização em discussões literárias da metodologia da ciência, segundo o psicanalista argentino José Bleger, um importante estudioso que se

posiciona sobre o assunto (BLEGER, 2003).

Algumas questões podem ser abordadas a partir destes pontos destacados: por que estudar o conhecimento? Conhecer o natural não é espontâneo? O que é o conhecimento? Como ele se desenvolve? O conhecimento científico exige método, carregado de controvérsia. Se o conhecimento científico exige método, qual o melhor? Qual seu poder e seus limites no momento em que tudo que é verdadeiro se esgota? Se há progresso em seu início, o conhecimento é parcial, ou porque o objeto em estudo muda; ou por que não temos ferramentas capazes para entender? Temos no mundo antigo a filosofia e, antes, os mitos. No mundo moderno, o que prevalece é a ciência experimental? O que é a ciência? Como ela se desenvolve? Há progresso científico? indefinido? Vamos chegar ao limite? A ciência é a verdade? (FEYERABEND, 1988; CORAZZA, 2008).

## 1.2. Questões e Controvérsias Metodológicas

i) Na visão ontológica, a realidade é complexa e furtiva, que se esconde, em si; é complicada, não se pode ver; para o positivismo é como à veje – cada um tem sua visão e percepção - e, a ontologia, é o fundamento da visão real, como a concorrência se constitui, a inflação, a melhoria organizacional etc.;

ii) Em experiência e razão, envolve o como conhecer as coisas: pela experiência, ou pela abstração. Seguirmos pela experiência segura, pode-se tirar uma verdade universal: todos os cisnes são brancos;

iii) A Ciência busca o conhecimento seguro e universal. É a experiência, ou a razão que nos dá a certeza? A ciência vive em constante **evolução, continuidade e ruptura** que estão presentes em todos os momentos e em todo seu caminho. As regras que devemos seguir determinam o uso do método que, eventualmente, pode nos levar a descaminhos. Qual método utilizar?

iv) Temos métodos e descaminhos: erros, enganos e verdades. Os erros e

enganos, todavia, são fundamentais para se chegar à realidade;

v) Os Diálogos são incomensuráveis, não basta que se tenha um paradigma, é necessário conhecer o pensamento do outro, para poder dialogar. Teoria é conexão, alguns vão tentar convencer, expondo que tudo o que outrem aprendeu está errado. Essas não são questões que se colocam;

vi) Tem-se ceticismo e crença, dogmatismo: o ceticismo pode ser bom. Leva à dúvida e ao questionamento. A crença não deve levar ao dogmatismo;

vii) Temos a demarcação do que é e do que não é ciência: é possível limitar até aonde vai a ciência? São questões do conhecimento, que envolvem três coisas: sujeito, objeto; e, relação sujeito-objeto. Como o objeto se entrega ao sujeito? Há uma concepção de conhecimento e sujeito (KUHN, 1980; MARX, e ENGELS 1986; CORAZZA, 2008).

O sujeito é neutro, é liberto de seus pré-conceitos, em que medida está carregado de subjetividade, é imparcial? O objeto é a economia e a administração, com fatos e relações econômicas, como conceito? É uma visão de realidade que observo, o princípio da realidade, as coisas são o que são. Assim, o positivismo é o que está posto, as coisas são como aparecem. Na visão dialética, entretanto, trabalha-se com contradição: ser, ou não ser, são sempre o ser em movimento; para Heráclito "nunca passamos duas vezes pelo mesmo rio", envolve-se o complexo com contradição (FRIEDMAN, 1953).

No conhecimento, de Galileu Galilei a Immanuel Kant, o sujeito era passivo, a experiência imprimia os caracteres da realidade. A Inglaterra é uma nação empirista, tudo o que se conhece é pelos sentidos: tato, ouvido; até 1780 (em Kant), o conhecimento era pelo objeto. Em Kant, só pela experiência, fica-se na indecisão; e, o sujeito toma a forma, pelos sentidos, a matéria do conhecimento. Conhece-se e se recebe pela lei da razão; então só se conhece na forma que a razão apresenta; e, se existe coisa em si pode-se aprendê-la (BLAUG, 1993).

França e Alemanha eram a primazia da razão; e, Hegel (Georg Wilhelm Friedrich

Hegel) 1830, fundia as duas coisas: a essência é a idéia onde experiência e razão se fundem; e, cada coisa é forma, é idéia; como na construção de uma casa. O que, portanto, define, não é a matéria, é a forma; e, no mundo da natureza, é a evolução em todas as formas da criação. Cada um crê o mundo, com seus valores, não se observa as coisas da mesma forma, pode-se cair no relativismo, então: critérios são importantes e, se o conhecimento é subjetivo, tende a ser difícil (FONSECA, 1991).

Para Weblen, conhecer é compreender os sentidos; depende do arbítrio, da decisão, da intenção. Em cada fato existe uma intenção. Compreender o sentido das coisas não é, então, só observar, raciocinar é compreender (interpretá-las). É questionar: por que ela é? para que? quais as possibilidades de?... Para Marx: a inteligibilidade do objeto depende da sua relação com o todo: uma máquina a vapor, uma máquina de fiar, uma cruz, o contexto, como está inserida. A cruz para o cristão tem um sentido e não vale para Marx e Weblen (MARX, 1983).

Conhecer é um ato de consciência, de algo que existe; é produzir e criar, representar mentalmente o objeto, não é algo mecânico. Em Protágenes: o homem é a medida de todas as coisas. Em Parmênides: pensar e ser é o mesmo. O conhecimento que recebemos é sempre organizado, cada um, a sua forma, e sempre se relacionando com alguma coisa. Sem organização, não passa de pura informação, o conhecimento é uma criação.

Em Hegel, o real e o racional são a mesma coisa; a essência da cadeira é a idéia, o ser e o pensar são a mesma coisa; e, se não há nada de comum entre o ser e o objeto não existe conhecimento. Duas coisas diferentes não têm relação, o que existe de comum é a forma, a idéia de cadeira é a coisa. Para Platão e outros, nasce-se com idéias e conhecer, portanto, é rememorar. Tem-se a idéia de cavalo, de mesa, de cadeira, e a materialização dessas idéias é o mundo das sombras (HEGEL, 1997; CORAZZA, 2008).

Na possibilidade da geração do conhecimento, se se põe em dúvida, torna-se dogmático; Descartes, colocou tudo em dúvida, para aceitar somente aquilo de que realmente se tem certeza; mas, como saber

a realidade? Pelo sentido? Eles são enganadores. Os dogmáticos, são inquestionáveis. Pela arguição, parte-se do particular para o geral: milhões de cisnes brancos, então todos são brancos; e, na razão/ceticismo, pela dedução: se um é mortal, todos o são. Também pela dedução não se acrescenta conhecimento. A forma, pode ser empírica: Racional? Intuitiva? Estética? Artística? Subjetiva? A poesia é uma forma de conhecimento muito criticada, traduz, de forma rítmica ou não, o conhecimento literal. O pintor coloca toda uma visão de realidade, é uma forma pura, sem matéria, são formas de conhecimento. Saber separar é difícil o que é científico do que não é (CORAZZA, 2008).

### 1.3. Métodos e Caminhos Para o Conhecimento

O conhecimento científico exige método, seguindo regras, questionando, depurando. A metodologia é o estudo do caminho que leva ao conhecimento. Sócrates, no diálogo com os sofistas, por meio de perguntas, levava-os a perceberem que não tinham certeza de nada que defendiam. Para Descartes, se não se tem certeza de nada, duvida-se de tudo, não se aceita nem um conhecimento, inicialmente como verdadeiro.

Um método não pode ser mais mito do que método científico, que busca a certeza das coisas. O método, na ciência do vulgar e do científico, começa pelo questionamento. O primeiro passo é a crítica daquilo que se acha que se sabe; saber quais são os fundamentos do conhecimento pode também não ser um caminho seguro, pois está permeado de pre-conceitos.

A descoberta do vírus da peste suína é experimental; na economia e administração, não se pode parar a sociedade para experimentar algo; na ciência social não tenho esses instrumentos. Tudo está permeado de valores, visão de mundo, crenças, havendo muitos pressupostos (FEYERABEND, 1988; CORAZZA, 2008).

Todo método é histórico, o mito é forma. A experiência é a razão; mas a comunidade científica também é

influenciada; não há método que prove se a teoria é verdadeira, ou não. O método é como a gramática, são regras de aplicação; mas, não se garante que os resultados serão satisfatórios.

O método **indutivo** implica num salto, é histórico, descritivo, ou experimental, que vai do particular **do contingente ao universal e necessário**; a influência indutiva implica num salto, supõe-se regularidades entre dois fatos. O processo **indutivo**: dados particulares, lógica indutiva, conhecimento universal e teoria geral. A conclusão vai além das informações contidas nas premissas: **é o salto indutivo**. Para David Hume e Popper, a experiência nunca é válida para confirmar, mas válida para negar. Na economia e administração, fazemos testes, se o  $R^2$  for alto, a variável tende a ser boa e confiável, o  $R^2$  é tão bom quanto boa é sua variação; e, se sua hipótese foi confirmada (CORAZZA, 2008; FONSECA, 1991).

Para Popper, não existe teste que vai confirmar uma verdade universal, mas se um teste der negativo, sabe-se que aquela experiência não aponta para a verdade universal. Pode ser que se tenha escolhido mal os dados. Para Albert Einstein, criado o instrumento, descobriu a realidade, não foi pela experiência que ele chegou lá, foi pela razão. A idéia de progresso científico tem uma base de indução. O que justifica a indução? Do particular para o universal, pelas teorias não; as verdades universais são produtos da razão e não da experiência; mas, a razão depende da experiência, mas é pela experiência que ela tende a se formar (POPPER, 1996).

Para o **positivismo**: toda teoria só é científica, se testada pela ciência que foi verificada, esse é o dilema apontado por Popper. Pela indução chega-se ao impasse, pois pode ser que daqui a 100 anos apareça um cisne preto. Então todos os testes são sempre provisórios, e por enquanto que se julgue que seja assim. Estamos trabalhando com construções teóricas, que vão orientar aqueles testes. Se pela experiência não consigo confirmar, que também seja para a negação, pois pode ser que o cisne preto seja pintado por um japonês.

O progresso **dedutivo** começa com o silogismo: o homem é mortal, logo todo homem é mortal. Para construir hipóteses tenho minha caixa preta (*black box*), tenho um axioma que faz parte da razão da realidade. É uma crença, um princípio e, a partir dela, testo minhas hipóteses: a do menor preço, a da preferência pela liquidez, a do marketing eficiente, a do equilíbrio de mercado, da inovação de processos e produtos e é a partir dessa relação causal, de tanto observar, que concluo que... para Kant, não é a razão que molda os fatos (POPPER, 1996; CORAZZA, 2008).

Para Francis Bacon, entre a formiga e a aranha, quem representa a razão é a abelha, que produz o mel com o néctar da flor, mais sua saliva. A formiga só usa a saliva, a aranha também. A abelha, no entanto, processa, coloca um elemento seu. A imagem do conhecimento é a da abelha, com experiência e observações, mas é o produto da razão, só com a **experiência**, esta não é suficiente, mas **sem ela não se chega a nada**. A abelha tem instrumentos. Outrem não pode coletar o nectar da razão, ela pode. A razão coloca a forma, é a organização, é a imagem que sai do dualismo da ciência moderna, pós Galileu Galilei, do empirismo (Inglaterra) e do racionalismo (francês e alemão) e, aí as idéias aparecem como o produto, o mel, as idéias não estão nas coisas, são universais (BACON, 2002; CORAZZA, 2008).

O método dialético em Hegel e Marx, tem visão da realidade, se ela se esgota nas aparências, construída pelo princípio da identidade, é aquilo que é, toda realidade é contraditória, é a combinação de elementos com dimensão ontológica, da realidade dos contrários, a contradição é o motor da história:

- Tese, Afirmação, Realidade.
- ↓
- Negação da Realidade (antítese)
- ↓
- Sem o Princípio da Negação sou Positivista.

Na realidade o ser existe como ele é; eu sou eu, desde que nasci; mas, hoje sou muito diferente do eu que era antes; é o princípio do desenvolvimento. A Dialética de Marx é materialista no sentido social, e

as idéias são o sentido do meio; Em Hegel, as contradições estão nas idéias (HEGEL 1997; MARX, 1983).

A ciência procura questionar o verdadeiro, o certo, o seguro, o definitivo, que tem seu valor, que traduz a realidade. A ciência foi um grande progresso, mas deu na Bomba Atômica, trouxe conquistas, mas, com elas, desastre. O progresso da ciência, então, deveria ser questionado. Na ciência há verdade? É falso é meu juízo, sem a realidade? O discurso científico é sempre verdadeiro? A verdade é uma hipótese do conhecimento?

No progresso científico, o iluminismo e o século XIX: Organizar cientificamente a humanidade pode ser o futuro da ciência. Existe o mito de que a razão humana, junto com a técnica, vai produzir a abundância, a moralidade e tudo o mais. O mundo não se deixa decifrar facilmente (a realidade é furtiva); esconde-se e engana; tem-se que imaginar o estratagema, o método para compreendê-la. O conhecimento científico, também é poderoso e apropriado politicamente, se descobre, mais do que interessa, não é mística (FONSECA, 1991; CORAZZA, 2008).

## 2. A METODOLOGIA E A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

### 2.1. Filosofia, Ciência e Método em Perspectiva aos Antigos Pensadores

Todos os grandes cientistas se perguntam sobre aquilo que acham que sabem: se é verdadeiro, se é realmente válido. É necessário uma parada, uma dúvida e, então, questionar, sobre a crença de seu conhecimento. Não se pode, contudo, ter mais crença que conhecimento. A ciência é um processo de conhecimento progressivo, e a comunidade científica busca se perguntar sobre o conhecimento e seus proveitos.

Porque filosofia e ciência estão muito próximas, as coisas estão entrelaçadas. Disse-se para separar as formas de conhecimento: Duas formas: Mito e Logos (conceitos e razão); Mito é uma forma de conhecimento, nem primitivo nem moderno, como os povos mais antigos conheciam o mundo, é um linguajar

diferente; e, Logos é o conceito lógico. O Mito é a base da sociedade e, o Logos é outra forma de se opor, o lógico/conceitual.

Sócrates é o primeiro a se questionar sobre o fundamento do conhecimento; os sofistas, eram os sábios da época, que debatiam com Sócrates. Este, com a maiêutica, pelo diálogo, levava seu interlocutor a reconhecer a fragilidade de suas idéias, pois a maiêutica extrai de dentro de si o conhecimento. Se o Mito explicava o mundo, em Logos, a razão também o explica.

Em Platão, o conhecimento pelos sentidos não é seguro, e o conhecimento verdadeiro vem das idéias, é um dualismo que separa o mundo das idéias, do real. As idéias são inatas, e conhecer significa lembrar-se. Aqui, começa o dualismo do conhecimento, particular e universal.

Em Aristóteles, com posição diferente de Platão, diz-se: conhecemos o mundo pela razão e através dos sentidos percebemos o mundo. Destes sentidos, passamos para a razão que descobre, no mundo, as formas das coisas, e tudo começa no sentido, pela experiência. É a razão que faz a filtragem e se descobre dentro dela, a filtragem (GALA e REGO, 2003; CORAZZA, 2008; FONSECA, 1991).

É baseado na filosofia grega, que, na idade média, em longo período, a fé explica o mundo. Temos, nesse período, Santo Agostinho e São Thomas de Aquino. Aquele é platônico, este é aristotélico. Cristianizando Aristóteles, para os cristãos a razão é atrelada à fé. Giordano Bruno e Galileu Galilei, posteriormente – por discordância – foram condenados. Santo Thomaz de Aquino buscou conciliar a idéia de cavalo, não importa o cavalo que vejo, estou rememorando.

Com o surgimento do renascimento e a ciência moderna, a razão e a experiência se opõe à fé. Aqui começa, influenciado pelo dualismo de Platão, e se passa a ter duas correntes: o **empirismo e o racionalismo**, é a ciência moderna.

Por volta do ano 1300, ressurgiram as ideias e ensinamentos dos gregos, quando se buscou no passado, valores antigos, ocasionando assim a emancipação da razão, em relação a religião. São duas visões de mundo: o método empírico e o racional, sempre em luta no sentido de

Platão, os empiristas fazem crítica ao domínio da religião, ao feudalismo etc. No racionalismo, através da razão se pode conhecer o mundo, do método indutivo, experimental, ou da razão. Como adeptos, temos: Francis Bacon, Galileu Galilei que, como matemático, defende o método experimental - o racionalismo - utilizado na Inglaterra, EUA, Alemanha e França. Há ainda como seguidor, David Hume (FONSECA, 1991; BACON, 2002).

Galileu mostra preocupação com o método, pois para se chegar ao conhecimento, primeiro se deve limpar a mente de ídolos, idéias de fantasmas: liberar-se dos ídolos e idéias equivocadas. Tirar idéias de opinião, de ciência e todo conhecimento vem dos sentidos e da experiência; sempre se faz experiências e testes, partido de observação e concebendo hipóteses. O conhecimento é o produto da razão. É como a aranha, que constrói a teia com sua saliva, ou a abelha que constrói pela coleta do néctar. É testar hipóteses, para ver se o que se produziu com tal, condiz com qual e se aproxima da realidade.

Galileu fez um telescópio para observar o universo, as verdades, pela experiência, pois tudo era questionável; em David Hume, que trata da filosofia econômica, se destacam os mecanismos econômicos, por não bastarem políticas intervencionistas, visto que a economia internacional era regida pela lei de oferta, demanda, equilíbrio, ou desequilíbrio do Balanço de Pagamentos. Mas, como até hoje, se evita de perguntar: por que a oferta, por que a demanda, qual a relação do desequilíbrio com as políticas de mercado, com o processo de regulação? - Por que se evita de perguntar? Não é normal a busca de verdades? - É muito mais fácil apregoar que oferta e demanda são suficientes ao andamento do sistema econômico, que falácia.

O **auto-equilíbrio** vem de David Hume, mas em Hume o empirismo nos leva ao ceticismo: o que se pode conhecer são os fatos, sabemos das impressões pelo sentido do mundo; há o princípio de causalidade, onde uma ação gera um som ou..., mas, isso é observação, hábito, não se pode comprovar, então só com a experiência se tem um grande ceticismo.

Não se pode tirar verdade universal pela experiência particular, pode-se ficar preso à experiência. É o caso dos cisnes, pela experiência, sim, mas, com base em quê? Não há nada que garanta a prova. Esse ceticismo é, mais tarde, resgatado por Popper, então se precisa da ajuda da razão (FONSECA, 1991; BLAUG, 1993; GALA e REGO, 2003).

Em René Descartes, por volta do ano 1640, viveu-se o problema da mudança, incerteza, perdeu-se a crença revelada; tem-se que buscar o conhecimento, pelos próprios meios. Então se viaja pela razão, a exemplo de Francis Bacon. Chegar-se à conclusão da dúvida metódica, é tentar buscar um ponto seguro, para avançar no conhecimento. Adota-se o método da dúvida: está-se pensando, duvidando... então, "penso, logo existo". Chega-se a isso pelo raciocínio, é o ente pensante, sem fazer experiência: "Penso, logo existo!" É a primeira verdade pelo método da dúvida.

Com isso, Descartes inaugura o racionalismo moderno. Se se está isolado na própria razão, fica-se preso; e o mundo? Como sair do isolamento? Aí apela-se para Deus, pois se este é perfeito, a existência, faz parte dessa idéia de Deus; portanto, Deus existe. A perfeição deve incluir a existência. Se "penso, logo existo", outros dizem: não se pode pensar sem existir antes. "Existo, logo penso". O "eu" antecede o "penso"; e, não a existência quanto ao pensar. Nessas alturas, a forma de pensar já haveria avançado. A ciência caminha nessas duas correntes, com progresso em laboratórios etc. Aparentemente, Descartes tinha achado a solução de como fazer ciência e de como destravar o progresso da ciência.

Em Immanuel Kant, Por volta do ano 1803, se coloca a resolver esta questão, desconfia-se de que o conhecimento empírico seja mesmo enganoso, que os sentidos são enganosos. Kant, metodicamente, tenta uma solução, conclui pela crítica da razão pura, e faz uma depuração crítica do raciocínio e da razão da ciência passada. Inverte as posições de análise: o conhecimento está no sujeito e no objeto; até aqui toda ênfase está no objeto, ninguém se preocupava em analisar

o sujeito e suas condições (KANT, 1988; FONSECA, 1991; DESCARTES, 2000).

Precisamos da experiência, mas o mais importante é o sujeito e não o objeto: o sujeito não é passivo, a razão tem processo ativo, o sujeito não recebe a razão em uma folha em branco. Tudo o que se conhece, conhece-se pela estrutura de nossa mente, de acordo com as condições a priori da razão. É como um modelo IS/LM, de análise de mercado das empresas, onde se faz uma simplificação da realidade. A filosofia reconhece o avanço da ciência; o conhecimento é síntese, e a razão ocupa papel ativo. A razão (Kant) coloca sua marca: o que a razão conhece? Seria o que é a verdadeira realidade em si? A essência da coisa? Os empiristas dizem que não tem essência. A razão pode apreender essa coisa em si? Não pode! A estrutura da razão é transcendente, a estrutura da razão é transcendental.

Em Georg Wilhelm Friedrich Hegel (reitor da universidade de Berlim), a razão é a história. A razão em si, não conhece a essência das coisas, o conhecimento então, tem o carimbo da razão e a ciência pode seguir em paz. Kant, convalida a experiência: a razão dá a forma a experiência, dá a matéria. O que define o objeto, contudo, é a forma, a idéia. Fica o problema da coisa em si, a essência, aquilo que é; ainda não se sabe... não se sabe se os sentidos trazem a formatação daquilo que realmente é.

Hegel, em 1830, afirma ser fundamental buscar-se resolver as questões de Kant; busca-se unir o dualismo entre empirismo e racionalismo visto que Descartes expressa idealismo (idéia) metódico. É através da idéia, do "penso", que se chega ao conhecimento verdadeiro. Em Immanuel Kant, temos idealismo gnoseológico onde o conhecimento não é o método, a razão filtra e coloca sua marca.

Em Hegel, temos o idealismo ontológico, a idéia é a essência da realidade. O sistema de sua filosofia envolve natureza pela materialização de uma idéia, é imanente à coisa, é a coisa. O reducionismo caminha por este caminho, como surgiu a vida, vegetal, animal etc. Tudo tem uma idéia e esta idéia assume existência; é um sujeito, as coisas têm automovimento (princípio), assim Hegel

explica a história e a natureza. De um ponto de vista, a história também é a materialização da idéia, se olhar a história, vê-se um progresso em direção a isso. Há uma teoria do conhecimento em relação a isso (KANT, 1988; HEGEL, 1997; CORAZZA, 2008).

### 3. A METODOLOGIA E A FILOSOFIA DA CIÊNCIA

#### 3.1. Metodologia: Filosofia da Ciência e a Busca da Verdade

Existem dois grandes campos no processo de construção do conhecimento científico, envolvendo a razão positiva e a razão crítica: i) Na Razão Positiva é a ciência como um processo acumulativo, cada vez mais amplo e mais próximo da verdade das coisas. O positivismo é uma visão de mundo, a economia do *mainstream* e a ortodoxia toda se caracterizam como positivistas. O positivismo não faz perguntas, que não vão além dos fatos. Tem dois momentos: na metade do século XIX, estuda a sociedade como uma física social, teológica, metafísica e científica, ou positiva. Popper e Lakatos, carregam muitos elementos dessa visão positivista. ii) Na Razão Crítica, a ciência não é contínua, seu desenvolvimento não é linear, a física de Einstein é uma ruptura em relação a Newton, é um novo começo. Os paradigmas são grandes correntes que entram em crise de tempos em tempos, como se vê em Thomas S. Kuhn, na estrutura das revoluções científicas (KUHN, 1980).

Assim, a ciência supõe método com passos e importantes cuidados; o método também não é garantia de conhecimento verdadeiro. Grandes descobertas surgiram do não seguimento de métodos que são condutas, posturas críticas em tudo, sem querer ser inconveniente no estudo. Na ciência postura crítica é fundamental (FEYERABEND, 1988; POPPER, 1996).

##### 3.1.1. História da Filosofia e Utopia da Verdade

A ciência tende a nos levar à verdade, pois podem existir outras formas

de aprender o mundo sem método. Marx destaca o sistema. Os grandes sistemas não se sustentam mais, a descrença na razão gerou rupturas. O mito é uma forma de linguagem, discurso da realidade. A razão explica o mundo o qual tem uma racionalidade e o homem pode compreendê-la; é ver qual o último elemento de cada coisa, seu elemento constitutivo. Os sofistas pregam a impossibilidade de verdade única, o homem é a medida de todas as coisas. Contra estes, vem Sócrates em quem o método tem o momento destrutivo onde, pela pergunta, se reconhece a própria ignorância que é o início do verdadeiro conhecimento (KANT, 1988; BLAUG, (1993).

Em Platão, tem-se idealismo: dois mundos representados pelo mito da caverna onde, de costas para a entrada, a luz projeta a sombra dos objetos que passam na parede; e, só se conhece a sombra da verdadeira realidade. Quando se a conhece assusta-se; e, se se conhece a sombra quando se conta, ocorre o espanto.

Em Aristóteles, pode-se conhecer as coisas a partir delas mesmas, a forma é a idéia, todas as coisas são compostas de matéria e forma. O conhecimento tem dois passos: i) nada está no intelecto, que antes não esteja nos sentidos; e, ii) pela experiência.

Em Kant, nada se capta pelo intelecto, se não se amoldam às estruturas mentais. Se se observa que todos os homens pensam, pode-se concluir que todos são racionais, e aí se tem o salto indutivo e se chega ao conhecimento por indução.

O conhecimento verdadeiro é a essência e, não há nada estático, é um princípio de movimento. Em Hegel, não há algo definitivamente "sido", tudo é algo "vir a ser". E, quando a fé explica o mundo, o conhecimento é a teologia racionalizada, a luz divina ilumina a mente e, também a fé, é o limite da razão. Em Santo Agostinho, preciso crer para conhecer as verdades da fé, é só pela fé, e não pela razão que chega lá (KANT, 1988; GALA e REGO, 2003).

O que é comprovado pela experiência, contudo, se contrapõe à religião. O empirismo não é irracional e, após Kant, sem a experiência, não existe

conhecimento. Mas, só a experiência também não é suficiente. É como um grande volume de dados desorganizados, sobre o Sistema Financeiro quando se tem de organizá-los, porque eles não se explicam por si. É, então, em torno de princípios racionais que se deve organizar a realidade (CORAZZA, 2008).

No empirismo, a razão busca encontrar o conhecimento, rompendo com a metafísica e, na transcendência, busca-se além dos fatos, pois eles falam por si. E aí vem o desconhecimento e a incerteza, quando não importa só perguntar como é a coisa e por que é assim? Precisa-se saber, como funciona a coisa?

### **3.1.2. O Método Experimental Em Três Momentos**

Existem observação e experiência, hipótese e teste, e comprovação ou refutação, mas, na construção do conhecimento, o que há é a insegurança, a incerteza e, se se quer segurança, vai-se para o conjunto.

Pode-se conhecer toda a verdade, mesmo que seja ela particular das coisas, mas, também faz parte da filosofia da ciência, saber dos limites do conhecimento, porque a realidade é furtiva, enganosa, não se deixa aprender, como de fato é. A realidade social é muito mais complicada.

Em Galileu, ela se coloca depois da física, baseando-se na experiência. Em Bacon, critica-se o método do silogismo, o método da indução. Captar algo que preocupa, pelo poder da mente, é um sexto sentido, é intuição, é o conhecimento padrão, deve-se ver, imediatamente, o exame dos dados e outro método. Primeiro afasta-se dos ídolos, observam-se atentamente os fatos, formulam-se hipóteses, é a verdade dos fatos contra a verdade da razão (FEYERABEND, 1988; BACON, 2002).

Em Hume, 1747, só se conhece a impressão pelos sentidos. Como ligar um fato a outro? É algo que se observa pela razão; na metafísica, vai-se além da física e, na ciência, pela verossimilhança. Pela experiência, só se conhece o particular, não se pode generalizar, mas uma experiência pode me permitir negar. Note-se que todos os cisnes são brancos, mas se surgir um

preto, posso negar, falsear, então, uma verdade científica pode resistir aos falseamentos.

No racionalismo, em Descartes, Kant e Hegel, a razão não é uma fábula rosa, mas tem papel ativo na construção do conhecimento, é buscar a causa dos fatos. Qual a causa da inflação? O empirista não faz esta pergunta, faz testes e não perguntas, o conhecimento particular não é científico. Na Cepal, é possível uma teoria de desenvolvimento que sirva só para a América Latina? Não! A teoria da inflação inercial, que pelo arranjo institucional brasileiro, dos anos 80 e 90, permitiu aquele arranjo de teoria inercial, leva ao questionamento de se uma teoria que se cola aqui e não serve para a Inglaterra, é universal? Esse é um problema de empirista (HEGEL, 1997; KANT, 1988; DESCARTES, 2000; CORAZZA, 2008).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento da realidade conhecida é pura forma, a estrutura da razão são todos, transcende o tempo e a história. As condições, *a priori*, do entendimento, vivem pela cultura que se tem do dualismo, da filosofia ocidental na qual, ao que parece, os sentidos não são puramente sentidos, mas existe a presença da razão e não existe a pura experiência sem a razão, o pensamento é um exercício sobre algo. Então, o pensamento sobre Descartes, sobre ele próprio, é algo complicado, deve ter alguma racionalidade nas coisas. Então os sentimentos são também racionais? Os sentidos têm razão, que a própria razão não entende; não se consegue separar experiência e razão ao que parece.

Se a idéia é imamente e, em Hegel, um vir a ser puramente, as coisas são dotadas do princípio da mudança. É o princípio da contradição onde as coisas são e não são; ao estabelecer que uma coisa é, estabelece seu oposto. É a contradição das coisas, que é o princípio dos movimentos das coisas. A história muda por ocorrência externa a ela, ou por algo que lhe é imamente. Em Descartes há o isolamento, do "eu penso" e, há o dualismo entre indivíduo e natureza.

Kant quer mostrar, que conhecimento certo e seguro é possível, a razão dispõe de condições *a priori*, é a primazia da forma. Tem-se uma idéia do sujeito, dos limites do conhecimento. Pelo lado do objeto, é positivo, não esconde nada, é plano aos fatos, ao que aparece. Ou, esse objeto é furtivo, não se entrega e, para isso, tem-se que inventar formas de conhecê-lo; e, há o problema da relação, do "como se chega lá", pelos sentidos, pelas impressões, pela razão. Cada coisa dessas, pode levar a verdades diferentes, mas sabe-se, que "existo porque penso"; fica no entanto o questionamento: para pensar não se deve existir antes? E, o "ser" segue o "vir a ser". E, em Marx, finaliza-se com a dialética e o princípio da contradição e do movimento, chegando-se a causa circular cumulativa.

#### REFERÊNCIAS

- ÁRIDA, Pérsio (2003). **A História do Pensamento Econômico como Teoria e Retórica**. In: GALA, Paulo; REGO, José Márcio (orgs.) 2003. A História do Pensamento Econômico como Teoria e Retórica. Ensaios sobre Metodologia em Economia. São Paulo: Ed. 34.
- BACON, F. 2002. **A Sabedoria dos Antigos**. Tradução de Gilson César Cardoso de Souza. São Paulo: Ed. UNESP.
- BLAUG, Mark (1993). **Metodologia da economia: ou como os economistas explicam**. Trad. Afonso Santos Lima. SP: Edusp.
- BLEGER, José. **Psicanálise do Enquadramento Psicanalítico**. Revista de Psicanálise - Clinicando, p. 45-57, ano 16, n.170, junho/2003.
- CARVALHO, F. C. (2003) **Características essenciais do método de Keynes na teoria geral**. In: Corazza (org). Métodos da Ciência Econômica. Porto Alegre, Editora da Ufrgs.
- CORAZZA, Gentil (2008) **O moderno e o pós-moderno em economia: um estudo sobre a filosofia da ciência econômica**. Porto Alegre, PUCRS, Anais da Semana Filosófica 2008. "Filosofia e Pós-Modernidade".

DESCARTES, R. (2000). **Discurso sobre o método**. (M. Pugliesi; N. P. Lima, trads.). Curitiba: Hemus Editora Ltda, (Original de 1637).

FEYERABEND, P. (1988) **Against Method**. London, Verso.

FONSECA, R C. Dutra (1991). **O Método em Economia: uma perspectiva histórica**. In: REGO, José Márcio (org.) Revisão da Crise: metodologia e retórica na história do pensamento econômico. São Paulo, Bial.

FRIEDMAN, Milton (1953). **The methodology of positive economics**. Chicago: UC Press.

GALA, Paulo; REGO, José Márcio (orgs.) (2003). **A História do Pensamento Econômico como Teoria e Retórica**. Ensaio sobre Metodologia em Economia. São Paulo: Ed. 34.

HARCOURT, G. C. (1969) **Some Cambridge Controversies in the Theory of Capital**, *Journal of Economic Literature*, vol. 7 (2), junho.

HEGEL, G.W.F. **Enciclopédia das Ciências Filosóficas** (em compêndio), 1830. II Filosofia da Natureza. Ed. Loyola, 1997.

KANT, I. **Crítica da razão pura**. Os pensadores Vol. II. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

KEYNES, John M. (1973). **The collected writings of John Maynard Keynes v. XW**. Editado por D. Moggridge. Londres: Macmillan.

KUHN, Thomas S. (1980). **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2a ed.

MARX, Karl (1983). **O Capital**, vol. I. São Paulo: Abril Cultural (Col. Os Economistas).

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich (1986). **A Ideologia Alemã**. 5.ed. Ed. São Paulo: Hucitec

POPPER, Karl R. **Knowledge and The Body-Mind Problem**, London, Routledge, 1996.

SCHUMPETER, Joseph A. (1964). **História da análise econômica**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.

SCREPANTI, E.; ZAMAGNI, S. (1997). **Panorama de história del pensamiento econômico**. Barcelona: Ariel Economia.

SOUZA, M. A. Grendene de (2003) **Método e Visão de Mundo em Keynes: uma abordagem alternativa**. In: Corazza (org)

Métodos da Ciência Econômica. Porto Alegre, Editora da Ufrgs.